

建设项目环境影响报告表

项目名称：高低压成套电气设备生产项目

建设单位（盖章）：山东首高电气设备有限公司

中华人民共和国环境保护部制

编制日期：二零一九年九月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称--指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点--指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别--按国标填写。

4、总投资--指项目投资总额。

5、主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见--由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	高低压成套电气设备生产项目				
建设单位	山东首高电气设备有限公司				
法人代表	吴有国	联系人	吴有国		
通讯地址	泰安高新区南天门大街 3668 号				
联系电话	13375482527	传真	--	邮政编码	271000
建设地点	泰安高新区南天门大街 3668 号				
立项审批部门	泰安高新区经济发展局	批准文号	2019-3770991-38-03-053159		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3823 配电开关控制设备制造	
占地面积 (平方米)	1296		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	600	其中环保投资 (万元)	3	环保投资占总投资比例	0.5%
预期投产日期			2019 年 10 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、 项目由来</p> <p>山东首高电气设备有限公司成立于 2018 年 7 月，经营范围主要为生产高、低压成套开关设备、箱式变电站、高低压电气元件并承接安装、调试、维修和服务的有限责任公司。为增加企业的市场竞争力，山东首高电气设备有限公司拟投资 600 万元在泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内建设高低压成套电气设备生产项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应办理环境影响评价手续，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属“二十三：通用设备制造业，69、通用设备制造及维修；其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。2019 年 8 月山东首高电气设备有限公司委托我公司承担此项目的环境影响评价工作。我公司受到委托后派有关工程技术人员到现场调查和收集资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。（委托书、确认书见附件 1）</p> <p>二、项目合理政策符合性分析</p> <p>1. 项目用地符合性分析</p>					

本项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内，租赁现有厂房，项目不占用基本农田。根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，符合国家用地要求。（租赁合同见附件 2）

2. 产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，为国家允许类项目，符合国家的产业政策。本项目已经立项备案（立项备案文件见附件 3）。

3. 与环发[2012]77 号文符合性

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对本项目的环境风险源进行了识别、制定了防范措施。本项目建设满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）关于环境风险评价的要求。

4. 三线一单符合性分析

表 1 与“三线一单”环境管理要求符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	本项目位于泰安高新技术产业开发区，不位于生态红线内。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线	1、本项目附近声环境能够满足相应的标准要求。 2、环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，且逐步改善。项目废气排放量很小，达标排放，对环境空气造成影响较小。 3、地表水部分指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，但正在逐步改善。项目废水排入泰安市第二污水处理厂处理，对周围地表水环境质量影响较小。	符合
负面清单	项目所在地属于国家级高新技术产业开发区；本项目属于通用设备制造，符合产业政策，不在负面清单内。	符合

项目与泰安市生态红线规划位置详见附图 1。

5. 与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》鲁政发（2018）17 号符合性分析

表 2 鲁政发（2018）17 号符合性分析

名称	政策要求	本项目情况	符合性
《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》	工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。7 个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。全省推动实施钢铁等行业超低排放改造。7 个传输通道城市城市建成区内焦炉要实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。自 2020 年 1 月 1 日起，全省全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。到 2020 年，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号，属于重点控制区，项目建成后无 SO ₂ 、NO _x 、VOCs 的产生与排放，颗粒物经焊烟净化器处理后无组织排放。	符合
	严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目不属于严格控制的“两高”行业。	符合
	推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业聚集区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业聚集区建设集中的喷涂工程中心，并配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序。	项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号，符合园区规划发展要求。	符合
	加强 VOCs 专项整治。落实《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。严格落实国家制定的石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（LDAR）标准、VOCs 治理技术指南要求。	项目建成后无 VOCs 的产生与排放。	符合

6. 选址合理性分析

本项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内，项目东西南三面均为其他公司车间，北面为南天门大街。项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区，项目周边地势平坦、开阔、交通方便，周边环境适合选址要求。本项目工艺过程简单，污染物种类少，污染物产生量少，在充分采取本次环评提出的各项措施、保证“三废”合理处置的情况下，项目选址较为合理（项目周边关系图见附图 2）。

三、项目概况

项目名称：高低压成套电气设备生产项目

建设性质：新建

建设地点：项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电气有限公司院内，地理位置见附图 3。

建设单位：山东首高电气设备有限公司

投资总额：600 万元

1、生产规模

项目建成投产后年产高低压成套电气设备 1000 台套，项目产品方案见表 3。

表 3 项目产品方案一览表

产品名称	单位	产量
高低压成套电气设备	台套	1000

2、项目组成

项目租赁现有厂房，占地面积 1296m²，由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。具体建设内容见表 4。

表 4 项目组成一览表

项目组成	建设内容	备注	
主体工程	生产区	1 座，1 层，占地面积 1152m ² 。	租赁现有
	办公区	1 座，2 层，占地面积 144m ² 。	依托现有
辅助工程	仓储区	1 座，1 层，占地面积 100m ² 。	生产车间内
公用工程	供热	生产车间不设采暖设施，办公室冬季采用空调供暖。	
	供电	由高新区供电网供给，年用电量为 0.5 万 kwh/a。	
	供水	由高新区自来水供给，年用水量为 240m ³ /a。	
环保工程	废气	焊接烟尘经焊烟净化器处理后排放。	
	废水	生活污水经高新区污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理。	
	噪声	选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声。	
	固体废物	下脚料、焊渣收集后外售；生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。	

3、原辅材料、能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 5。

表 5 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	铜排	150	t/a	外购

2	铝排	50	t/a	外购
3	线鼻子	0.8	t/a	外购
4	铜线	1.0	t/a	外购
5	标准件	2.0	t/a	外购
6	柜体	1000	套/a	外协
7	焊条	0.1	t/a	外购

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 6。

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	设备器材名称	型号	数量
1	母线加工设备	BM303S	4 套
2	耐压机	YDJ	2 套
3	综合试验台	自制	2 套
4	电焊机	ZX7/ARC250	2 台
5	电动组合工具	P1B-12-C	20 套
6	钻床	Z3050	2 台
7	折弯机	WC67Y-40T/2500	2 台
8	冲床	JB23-25	2 台

5、平面布置

本项目租赁现有生产车间一间，在生产车间内设生产区、办公区、仓储区。构筑物较简单，车间内布置根据生产工艺流程特点采用分区布置，功能分区明确，交通顺畅，布置紧凑；人货流动畅通，并充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、货物运输和防火需要，各区之间留有足够的安全间距，避免相互影响，其平面布置基本合理（平面布置图详见附图 4）。

6、公用工程

（1）给排水

①给水

生活用水：本项目员工 20 人，无食宿，员工生活用水量按 40L/人·班计，用水量为 0.8m³/d（240m³/a）。水源为新鲜水，由泰安市自来水公司供给，供水有保障。

综上，本项目新鲜水用量为 0.8m³/d（240m³/a）。

②排水

项目废水主要是生活污水，产生量按用生活水量的 80%计，年产生污水量为 0.64m³/d (192m³/a)，水质简单，水量较小，生活污水经高新区污水管网排入泰安市第二污水处理厂。项目用水平衡图见图 1。

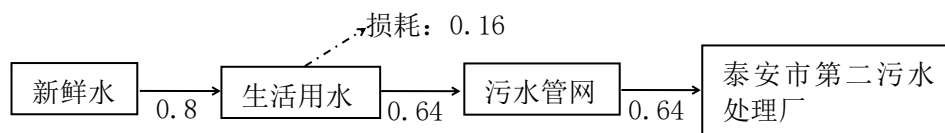


图 1：项目用水平衡图 单位 m³/d

(2) 供电

项目用电由高新区电网提供，年用电量为 0.5 万 kW·h，能够满足项目日常生产生活用电。

(3) 供热

项目生产用电热，生产车间不设采暖设施，办公室冬季采用空调供暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，一天工作 8 个小时，年工作 2400 个小时。

8、施工进度

项目预计于 2019 年 10 月建成投产。

9、环保投资

项目环保投资 3 万元，占总投资的 0.5%，主要用于车间内废气处理、固体废物存放和噪声隔声减震措施，详见下表。

表 7 环保措施投资估算一览表

序号	治理项目	环保措施主要内容	金额(万元)
1	废气	焊烟净化器	1
2	固体废物	一般固体废物存放处	1
3	噪声	隔声、减震措施	1
合计			3

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置及交通

泰安市位于东经 $116^{\circ} 58' 25''$ 至 $117^{\circ} 13' 38''$ ，北纬 $36^{\circ} 06' 45''$ 至 $36^{\circ} 20' 45''$ ，地处山东省中部，地理条件十分优越，北距省会济南 50 公里，京沪铁路、京沪、京福高速公路、104 国道纵贯南北，新泰、磁莱铁路纵横东西，四通八达的运输网使泰安市成为山东中部重要的交通枢纽和物质集散地。

项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内。

2、地形地貌

泰安市境内拥有多种地貌地形，山地、丘陵、平原大致各占全市面积的 1/3。山地主要分布在市域北部和东部，海拔多在 400-800 米之间，仅部分高峰超过 1000 米，泰山位于泰安市区北部，珠峰玉皇顶海拔 1545 米，为山东省最高峰。丘陵大多位于山地外围，海拔 200-400 米，主要分布在市域东南部和西部。

3、气象气候

泰安市属大陆性季风气候，四季分明，春季风多雨少，气候干燥；夏季炎热、雨多；秋季天高气爽；冬季少雨雪，多干寒。具体资料统计如下：

（1）气温

年平均气温 13.7°C

夏季极端最高气温 42.5°C

夏季平均气温 26.2°C

冬季极端最低气温 -20.7°C

冬季平均气温 -2.0°C

（2）湿度

年平均相对湿度 65.3%

（3）降水

年平均降水量 722.6mm

年最大降水量 1531mm（1964 年）

（4）风向、风速、风频

年平均风速 2.6m/s

年最大风速 24.0m/s

全年主导风向及频率 ENE

4、水文地质

泰安市境内河流分属黄、淮两大流域，主要河流有大汶河、汇河、泉河、洸河等，其中大汶河、泗河干流为东西流向，泉河、洸河为北南流向。河水季节性强，水量变化大。全市 5 公里以上的河流有 312 条，流域面积 9821 平方公里，其中，流域面积 1000 平方公里以上的中型河道 1 条，大型河道 1 条。北部大汶河水系属黄河流域，南部泗河、泉河、洸河水系属淮河流域。东部有流入淄河及祁河的山洪小河道 2 条。过境河有黄河和京杭运河。

全市有水面 300 平方公里，占全市地表水面积的 3.9%，主要包括湖泊、水库、坑塘及部分矿区积水洼地。其中水库 646 座，总库容 9.16 亿立方米。泰安市水资源总量为 19.22 亿立方米，主要来源于大气降水，多年平均地表水资源量为 13.49 亿立方米，地下水资源量为 11.71 亿立方米。多年平均地表水可供水量为 6.3 亿立方米，地下水可开采量为 10.2 亿立方米，总计为 16.5 亿立方米。

区域处于底层为变质岩系的莲花山—徂徕山断块凸起的北侧，泰山隆起的南侧，位于泰莱断陷盆地的西段。含水层的分布受地质构造的控制较为严格，块状断裂使得各断块凸起及断块凹陷形成各自独立的水文地质单元。断块凸起是含有裂隙水的变质岩主要分布区，断块凹陷是裂隙岩溶水主要分布区，石灰岩含水层在凹陷内的分布有明显的规律性，以单斜产状发育在各个断块凹陷的一侧。第四系含水层处于各凹陷中部，与构造的延展方向一致。

地下水的运动规律与构造关系比较明显，受构造的严格控制。由泰山群变质岩系组成的断块凸起，地形陡峻，切割强烈，地下水极易排泄。断块凸起为本区地表水与地下水的分水岭。断块凹陷是地下水及地表水汇集地区，有利于地下水蓄集的储水构造。一方面凹陷是富水性最强的石灰岩及第四系冲积层发育区，另一方面，单斜构造控制了裂隙岩溶水的主要运动规律。区域北部为变质岩系组成的泰山凸起，南部泰安市区东、南部发育有古生界寒武系统、奥陶系岩溶含水层，地下水和地表水以泰山为分水岭，由东北向西南运移。

区域属华北地层大区晋冀鲁豫地层区鲁西地层分区济南淄博地层小区，发育

的地层由老到新有太古界的泰山群、古生界寒武系、奥陶系、新生界古近系、第四系。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

泰安市总面积 7761 平方千米。截止至 2016 年，泰安市下辖 2 区、2 县级市、2 县，88 个乡镇、街道，其中有城市社区 157 个，行政村 3577 个。总人口 563.74 万人。泰安是鲁中地区重要的经济与商贸中心城市，市区面积 93.4 平方公里，人口 69.8 万人，主要产业有旅游、纺织、电子、机械工业、酿造等产业。近年来，随着对外开放的深入和市场经济机制的建立，泰安又兴建了泰山工业园区、旅游度假区、经济技术开发区。建成了商贸中心、大型批发市场等一批第三产业项目。良好的交通条件与投资环境使泰安的第二、第三产业得到迅速发展。通过招商引资，兴建了一大批独资、合资企业。全市的工业产值、利税逐年递增，国民经济持续快速增长。

泰安高新技术产业开发区是经国务院批准设立的国家级重点高新区，是泰城现代化园林旅游城市的重要组成部分和副中心。新区东依京沪铁路，南傍京福高速公路，西至京沪高速铁路，北靠京沪高速公路，104 国道穿区而过，规划面积 50 平方公里，区位优势得天独厚；已实现道路、供水、排污、供电、供热、天然气、通讯及场地平整等“七通一平”，高等级路网已经形成，各种配套管线同步敷设，基础设施日益完善。项目所依托的城市基础设施（路、水、电、气等）配套较完善，有利于该项目建设和发展。泰安高新技术产业开发区重点发展汽车及零配件、输变电设备、食品医药、新型材料四大产业，已初步形成汽车及零配件产业园、输变电设备产业园、食品医药产业园、矿山设备产业园、新材料产业园、电子信息产业园。其中（泰安高新区）电子信息产业园经山东省信息产业厅批准为首批山东省电子信息产业园。以国家级高新技术创业服务中心、泰山科技城、星火科技园、中小型科技企业产业带为梯次孵化基地的科技创新体系已初步形成，为促进高新区科技发展发挥了重要作用。管委会计划用 10 年左右的时间，将高新区建设成为工业经济发达、产业结构合理、经济事例雄厚、管理运转功效、设施功能完善、生态环境有没，以现代工业、高新技术产业为主导的现代化高新新城区。

评价区范围内无重要保护文物；据流行病调查，该区域无明显地方病。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

根据泰安市环境自动监测系统发布的 2018 年泰安信通科技例行监测数据，SO₂、CO、O₃ 空气质量状况可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 略有超标。

表 8 环境空气例行监测数据一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	124	70	177.14	超标
	95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 310 大值)	230	150	153.33	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	56.1	35	160.29	超标
	95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 310 大值)	130	75	173.33	
SO ₂	年平均质量浓度	22.5	60	37.50	达标
	98%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 319 大值)	50	150	33.33	
NO ₂	年平均质量浓度	42	40	105.00	超标
	98%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 319 大值)	80	80	100	
CO	95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 310 大值)	1.58	4	39.50	达标
	90%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 293 大值)	120	160	75.00	
O ₃	年平均质量浓度	124	70	177.14	达标
	95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据, 第 310 大值)	230	150	153.33	

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由表 10 可知，项目所在区域内 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 不达标，超标主要为工业企业排污、施工场地扬尘、道路扬尘、裸露地面扬尘等综合

影响所致。

由此判定，因此项目所在地 2018 年区域环境空气质量不达标。

2、水环境

地表水：项目所在区域主要河流为泮河，根据《泰安高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》2017 年地表水环境现状监测数据可知，泮河水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体要求。

地下水：根据《泰安高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》2017 年地下水环境现状监测数据可知，除总硬度、亚硝酸盐外地下水各指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

3、声环境

根据《泰安高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》2017 年噪声环境现状监测数据可知，本项目区附近噪声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、土壤环境

根据《泰安高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》2017 年土壤环境现状监测数据可知，本项目区附近土壤环境质量现状能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标。环境保护目标及保护级别见表 9。

表 9 厂区主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	方位	最近距离 (m)	保护级别
环境空气	泰安一中	N	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	嘉和新城	E	445	
	凤凰小学	NE	600	
	凤凰社区	NE	660	
	海普凤栖湾	NE	820	
	对白社区	W	720	
	嘉和新城北区	N	690	
	大安书香世家	NEN	720	
	海普凤凰城	NE	1030	
	华新新城	NE	1230	
	山东财经大学东方学院	NW	1080	
地表水	泮河	N	5000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
地下水	厂区周围区域			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
声环境	/			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境					
	根据功能区划分，该地区水环境质量、环境空气质量、声环境质量、土壤环境质量分别执行以下标准：					
	1、本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表 10。					
	表 10 环境空气质量标准 单位 mg/m ³					
	序号	污染物	标准值			标准来源
			1 小时平均	日均	年均	
	1	SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	2	NO _x	0.25	0.10	0.05	
	3	PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
	4	PM ₁₀	--	0.15	0.07	
5	CO	10	4	--		
6	O ₃	0.02	0.016	--		
2、项目附近地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，主要标准值详见 11。						
表 11 地表水环境质量标准 单位 mg/L						
项 目	IV标准值			标准来源		
pH（无量纲）	6~9			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)		
COD	≤30					
高锰酸盐指数	≤10					
BOD ₅	≤6					
氨氮	≤1.5					
TP	≤0.3（湖库）					
锌	≤2					
3、本项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类区标准，详见表 12。						
表 12 地下水环境质量标准 单位 mg/L						
项目	评价标准值			标准来源		
pH	6.5~8.5					
氨氮	≤0.5					
硝酸盐氮	≤20					
亚硝酸盐氮	≤1					
挥发酚	≤0.002					
汞	≤0.001					
六价铬	≤0.05					

总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
铅	≤0.05	
氟化物	≤1.0	
Fe	≤0.3	
Mn	≤0.1	
溶解性总固体	≤1000	
耗氧量	≤3.0	
总大肠菌群 (个/L)	≤3.0	
总磷	/	
锌	≤1.0	
镍	≤0.05	

4、根据泰安市城区声环境功能区划，项目区域声环境均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 13。

表 13 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	65	55

5、本项目区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 标准，详见表 14。

表 14 土壤环境质量标准 单位 mg/kg

项目	评价标准值	标准来源
砷	60 ^a	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)表 1 筛选值第二类 用地标准
镉	65	
铬（六价）	5.7	
铜	18000	
铅	800	
汞	38	
镍	900	

1、废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A级标准要求 and 泰安市第二污水处理厂的进水水质要求。

表 15 废水排放标准

项目	排放浓度				
	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 等级	6.5-9.5	500	400	350	45
泰安市第二污水处理厂进水水质标准	6-9	330	300	180	30

2、废气：颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

表 16 废气排放标准

无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
监控点	浓度
厂界外浓度最高点	1.0

3、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 17 噪声排放标准

污染源	昼间	夜间	执行标准
运营期	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中有关规定。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

项目不需要申请总量。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

拟建项目租赁现有车间进行建设，只进行设备安装，工期短，施工量小，本次环评不对施工期进行评价。

二、运营期：

本项目产品为高低压成套电气设备，具体生产工艺流程如下。

根据产品要求外购原材料，然后经过简单的机加工、焊接组装成型，检验合格后包装入库。

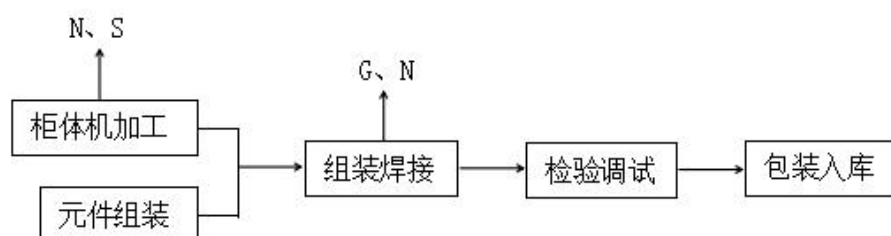


图 2：高低压成套电气设备生产工艺流程及排污节点图

（G：废气、N：噪声、S：固废）

主要污染工序：

施工期：项目租赁现有车间，仅为设备安装，施工量较小，故不再考虑施工期影响。

运营期：

1、废气：本项目产生的废气为焊接工序产生的颗粒物。

2、废水：本项目产生的废水主要为生活污水。

3、噪声：主要为钻床、冲床、折弯机、焊机运转时产生的噪声，声级值在 60~70dB（A）之间。

4、固体废物：项目运营期固体废物主要为生产过程产生的下脚料、焊渣和职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	处理后排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	焊接工序	颗粒物	0.08kg/a, 0.000032mg/m ³	0.08kg/a, 0.000032mg/m ³
水污染物	生活污水	COD	300mg/L, 0.0576t/a	300mg/L, 0.0576t/a
		氨氮	25mg/L, 0.0048t/a	30mg/L, 0.0048t/a
		SS	100mg/L, 0.0192t/a	100mg/L, 0.0192t/a
固体废物	生产过程	下脚料	2t/a	0
		焊渣	0.001t/a	
	职工生活	生活垃圾	6t/a	
噪声	<p>本项目噪声污染源主要为钻床、冲床、折弯机、焊机运转时产生的噪声，声级值在 60~70dB (A) 之间。通过选用低噪声设备、加装基础减振、合理布局、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。</p>			
其他	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>厂区内进行植树绿化、美化，项目周围种植花草树木，可以改善周围生态环境。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租赁现有生产车间，仅为设备安装，施工量较小，故不再考虑施工期影响。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

项目建成后，产生的废气主要为焊接工序产生的颗粒物，经焊烟净化器处理后无组织排放。

(1) 污染物排放分析

焊接工序：本项目焊接工序会产生颗粒物，参考《焊接作业的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，发尘量取 8g/kg，焊条使用量为 100kg/a，则颗粒物产生量为 0.8kg/a，经处理效率为 90%的焊烟净化器处理后无组织排放，排放量为 0.08kg/a，排放速率 0.00003kg/h，为根据 AERSCREEN 进行计算颗粒物的最大落地浓度分别为 0.000032mg/m³。

综上所述，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m³）。

(2) 评价等级确定

根据项目排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3 评价等级判定”来确定本项目环境空气的评价等级。

根据项目工程分析中源强核算，项目主要废气污染物排放源汇总如下表所示。

表 18 本项目废气源强表

无组织废气	排放源	主要污染物	小时质量标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	有效高度 H (m)	长 (m)	宽 (m)
	焊接	颗粒物	0.9	0.00003	9	48	24

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应计算本项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率，采用导则要求的估算模型 AERSCREEN 进行计算，采用估算模型详见表 19，估算结果详见表 20。

表 19 项目估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度℃		35
最低环境温度℃		-5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离	/
	岸线方向/°	/

表 20 本项目排放污染物估算结果汇总表

排放源	污染物	最大 1h 地面空气质量浓度 (mg/m ³)	下风向对应距离(m)	占标率% (P _{max})
焊接	颗粒物	0.000032	34	0.000036

由上表可以看出,本项目正常工况条件下最大地面空气质量浓度占标率 P_{max}=0.000036%; P_{max}<1%, 空气质量等级为三级评价。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)可知本项目为三级评价项目,可不进行进一步预测与评价。

综上所述,本项目环境影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 21 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 <input type="checkbox"/> 其他污染物 <input type="checkbox"/>			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>

与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()	测点位数 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.00008)t/a VOCs: () t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

(3) 防护距离分析

①大气环境防护距离

本项目产生无组织排放大气污染物主要是颗粒物，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式计算大气环境防护距离，预测该厂界外无超标点，因此不需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)可知，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式预测可知：本项目不需要设置卫生防护距离；根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000)可知该项目卫生防护距离为 100m。

综上所述：本项目卫生防护距离为 100m (卫生防护距离包络图见附图 5)，项目周围最近敏感目标为北方向 300m 的泰安一中，项目的建设不会对声环境造成不利影响。

2、水环境影响分析

生活污水产生量为 192m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮等，生活污水

水质较为简单，预计能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及泰安市第二污水处理厂进水水质要求。生活污水经过高新区污水管网排入泰安市第二污水处理厂深度处理。

该项目生活污水产生情况如表 22。

表 22 项目废水产生情况一览表

项目	排放浓度 (pH 无单位, 其它单位 mg/L)				废水排放量 (m ³ /a)
	pH	COD	氨氮	SS	
生活废水	6~9	300	25	100	192
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	6.5~9.5	500	45	350	—
泰安市第二污水处理厂进水水质标准	6~9	330	30	300	—

由表 21 可以看出，项目排放的废水各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）以及泰安市第二污水处理厂进水水质要求。由于项目废水量较小，水质简单，并且经污水处理厂处理后达标外排，对周围水环境影响较小。

本项目废水排放为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B。

泰安市第二污水处理厂概况：

泰安市第二污水处理厂位于泰安市南关路南首王家店村，泰安市第二污水处理是国家“南水北调”东线工程的配套项目，是山东省重点工程，也是泰安市委、市政围绕建设经济强市目标，为治理污染，保护环境，改善人民群众生活质量而实施的市基础设施建设项目。为了尽快达到国家对城镇污水处理厂污染物排放标准的要求，同时贯彻执行国家节能减排的方针政策及泰安市环境保护部门的有关规定，泰安市第二污水处理厂拟投资 1209.43 万元进行扩建及升级改造，升级改造后将处理规模提高到 $12 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

污水处理厂采用“多段多级 A0+混凝沉淀过滤”工艺；充分挖潜污水处理厂现有构（建）筑物的处理能力，最大程度的利用或改造现有处理构（建）筑物，提高污水处理工艺的生物除磷脱氮能力及有效去除 SS，使污

水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 排放标准，污泥处理处置采用“重力浓缩+机械脱水+外运集中处置”工艺，工艺流程见下图。

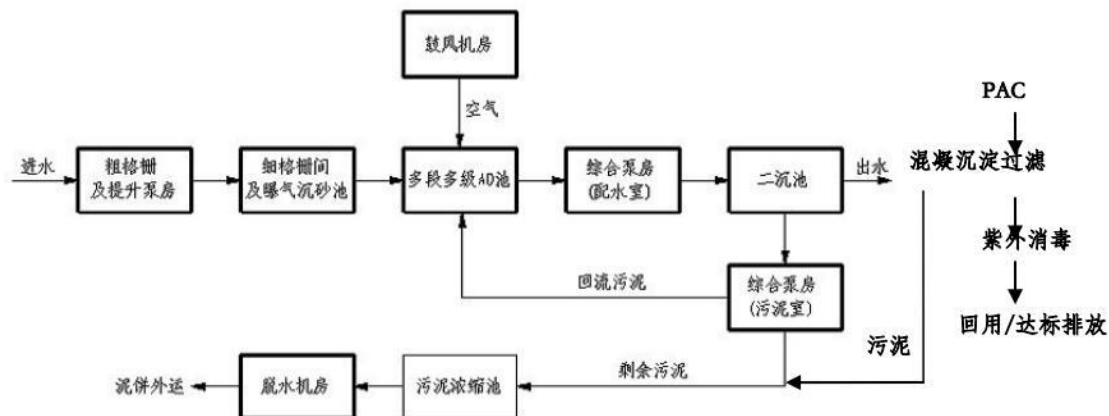


图 3：泰安第二污水处理厂处理流程图

泰安市第二污水处理厂 2019 年 1-8 月在线监测数据见表 23。

表 23 2019 年 1-8 月份泰安市第二污水处理厂在线监测水质情况一览表

项目	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2019 年 1 月	24.9	0.9
2019 年 2 月	25.8	0.9
2019 年 3 月	25.3	1.4
2019 年 4 月	27.1	1.3
2019 年 5 月	25.5	1.2
2019 年 6 月	26	0.5
2019 年 7 月	26.6	0.5
2019 年 8 月	21.7	0.3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50	5

本项目污水主要是生活污水，水质简单。本项目废水排放浓度预计能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及泰安市第二污水处理厂进水水质要求。根据表 22 可知，泰安市第二污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求，运转正常。本项目废水量 192m³/a，污水厂处理能力 12 万 m³/天，目前废水处理量 7.78 万 m³/天，尚有接纳余量。

综上所述，本项目产生的废水，经污水管网收集后进入污水处理厂处理后达标排放，同时加强项目区污水管网的防渗，预计对周围水环境影响不大。

综上所述，本项目实施后对周围地表水环境影响较小。

表 24 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	
现状调查	调查项目		
	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	评价因子		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/>	

		区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、SS、氨氮）	（0.0576、0.0192、0.0048）		（300、100、25）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		---	----	---	---	--
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（泮河）		（厂区排污口）	
		监测因子	（ ）		（pH值、COD、SS、氨氮）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注： <input type="checkbox"/> 为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

3、噪声环境影响分析

主要来源于钻床、冲床、折弯机、焊机运行时产生的噪声，声源强度在 60~70dB（A）之间。针对建设项目设备等运行时产生的噪声，为确保厂界噪声达标，本环评要求采取以下噪声治理措施：

（1）合理布局，考虑利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

（2）在满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高，装配质量好，低噪的设备，对于某些设备运行，由振动产生的噪声，可以考虑对设备基础进行隔振、

减振，以减少噪声；

(3) 加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声；

(4) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

(5) 对于项目的流动声源（运输车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，厂区内限速行驶等，同时对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段时限制车速，尽量避免夜间运输；

采取以上措施后，再经过距离衰减后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。因此，厂界噪声对周围声环境影响极小。

4、固体废物环境影响分析

根据建设单位提供，本项目固体废物为下脚料、焊渣以及生活垃圾。下脚料、焊渣产生量分别为2t/a、0.001t/a，收集后外售；生活垃圾产生量为6t/a，由环卫部门定期清运。

综上所述，项目营运期固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

5、环境风险分析

项目营运期不涉及危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

表 25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	项目				
	建设地点	(山东)省	(泰安)市	(高新)区	()县 ()园区
地理坐标	经度	117.085	纬度	36.116	
主要危险物质及分布					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要风险是火灾风险，对大气、地表水和地下水产生的影响较小。				
风险防范措施要求	①严禁将明火、火种带入车间，严格动火制度。 ②在车间使用防爆型电器。 ③建立健全安全技术规程、操作规程，并贴墙明示。项目应按照规定设置消防标识，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。 ④按工作岗位的性质，配备劳保用品和各种防护器材。 ⑤加强安全管理、安全教育工作，经常对职工进行安全教育和职				

业卫生教育，增强职工的安全意识和自我保护意识。

填报说明（列出项目相关信息及评价说明）：

项目主要风险是火灾风险。

环境风险防护措施：

①严禁将明火、火种带入车间和仓库，严格动火制度。

②建立健全安全技术规程、操作规程，并贴墙明示。项目应按照规定设置消防标识，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。

③按工作岗位的性质，配备劳保用品和各种防护器材。

④加强安全管理、安全教育工作，经常对职工进行安全教育和职业卫生教育，增强职工的安全意识和自我保护意识。

应急处置措施：

①发生事故后，先是抢救伤员，同时采取防止事故蔓延或扩大的措施。险情严重时，必须组织抢险队和救护队。

②防止第二次灾害事故发生，采取措施防止悬吊物坠落和垮塌等。

③建立警戒区、警戒线，撤离无关人员，禁止非抢救人员入内，采取防毒措施，切断电源、火种和断绝交通。

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

总之，为减少事故发生，必须增强管理力度，认真落实应急预案，加强设备检查和维修，减少故障发生；提高应急能力，从而确保安全。

表 26 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称							
		存在总量/t							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 >1000 人			5km 范围内人口数 >5 万 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3 √			
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3 √			
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3 √				
		包气带防污性能	D1□	D2□	D3 √				

物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m					
	地表水	最近环境敏感目标___, 到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___, 到达时间___d						
重点风险防范措施	<p>①严禁将明火、火种带入车间和仓库，严格动火制度。</p> <p>②建立健全安全技术规程、操作规程，并贴墙明示。项目应按照规定设置消防标识，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。</p> <p>③按工作岗位的性质，配备劳保用品和各种防护器材。</p> <p>④加强安全管理、安全教育工作，经常对职工进行安全教育和职业卫生教育，增强职工的安全意识和自我保护意识。</p>					
评价结论与建议	在落实好各项环境风险防范措施的前提下，项目发生泄漏、火灾概率较小，环境风险可控					
注：“□”为勾选项；“___”为填写项						

6. 土壤环境影响分析

(1) 本项目基本情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ946-2018）可知，本项目属于III类建设项目，占地面积 1296m²，占地规模为小型（≤5hm²），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

(2) 评价工作等级判定

根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见表 27。

表 27 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 \ 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感目标									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目属于III类小型不敏感建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、社会稳定风险分析

本项目的建设符合泰安市的实际情况，顺应泰安市的社会发展趋势，与项目地有较强的社会适应性，经济效益较好，社会效益显著；本项目建设符合产业政策和有关环保政策要求，符合区域规划，具有良好的社会效益，落实相关污染治理措施后项目运行对周边环境的影响很小，项目合法性、合理性遭质疑的风险很低。本项目社会稳定风险是可控的，风险程度为低风险。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接工序	颗粒物	经焊烟净化器处理后无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD	排入泰安市第二污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		氨氮		
固体废物	生产过程	下脚料	收集后外售	不外排
		焊渣		
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
噪声	<p>本项目噪声污染源主要为钻床、冲床、折弯机、焊机运转时产生的噪声，声级值在 60~70dB（A）之间。通过选用低噪声设备、加装基础减振、合理布局、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p>			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设项目做好厂区绿化，利用空闲边角植草种树，进行立体绿化，形成优美景观，创建和谐的工作环境。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

(1) 项目概述

山东首高电气设备有限公司高低压成套电气设备生产项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内。项目总投资 600 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 0.5%，项目占地面积为 1296m²，劳动定员 20 人，年工作日 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400 小时。

2、项目合理性分析

国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版），该目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成，本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类的范围，是国家允许发展的项目；项目所用设备不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正本）限制和淘汰类之列。因此，项目总体上符合国家的产业政策要求。

根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，符合国家用地要求。

本项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内，项目东南西三面为其他公司车间，北面为南天门大街。项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区，项目周边地势平坦、开阔、交通方便，周边环境适合选址要求。本项目工艺过程简单，污染物种类少，污染物产生量少，在充分采取本次环评提出的各项措施、保证“三废”合理处置的情况下，项目选址较为合理。

3、周围环境质量现状

(1) 根据泰安市环境自动监测系统发布的 2018 年泰安信通科技例行监测数据，SO₂、CO、O₃ 空气质量状况可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 略有超标。

(2) 地表水环境质量现状：评价区内洋河部分水质指标超过《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）地下水环境质量现状：评价区域浅层地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

（4）声环境质量现状：评价区域内环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

（5）土壤环境质量现状评价区附近土壤环境质量现状符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准。

4、运营期环境影响

（1）大气环境影响分析

本项目颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m³）。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知本项目为三级评价项目，可不进行进一步预测与评价。

综上本项目环境影响可以接受。

（2）水环境影响分析

项目废水主要是生活污水，水质简单，水量较小，经污水管网后进入泰安市第二污水处理厂。

综上分析项目营运期对周围地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

通过选用低噪声设备、加装基础减振、合理布局、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对周围环境基本无影响。

（4）固体废物环境影响分析

本项目产生的下脚料、焊渣收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一运走处理。本项目固体废物的处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中有关规定，对周围环境产生的影响较小。

综上分析，项目营运期固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

（5）土壤环境影响分析

本项目位于泰安高新区南天门大街 3668 号山东泰兰电工有限公司院内，利用现有车间进行建设，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ946-2018）可知，本项目属于III类小型不敏感建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

5、环境风险分析

在落实各项安全规章制度，加强监控和管理，采取各种环保措施后，尽量降低对环境的影响，本项目对周围环境影响处于可接受水平。

6、社会稳定风险分析

本项目的建设符合泰安市的实际情况，符合产业政策和有关环保政策要求，符合区域规划，具有良好的社会效益，项目运行对周边环境的影响很小，项目合法性、合理性遭质疑的风险很低。本项目社会稳定风险是可控的，风险程度为低风险。

7、防护距离分析

大气环境防护距离：根据大气环境防护距离模式计算可知，本项目无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：卫生防护距离为 100m，项目周围最近敏感目标为北方向 300m 的泰安一中，项目的建设不会对声环境造成不利影响。

8、结论

山东首高电气设备有限公司高低压成套电气设备生产项目符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目建设可行。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- 1、搞好日常环境管理工作，提高职工环保意识。
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书、确认书

附件 2 租赁合同

附件 3 立项备案文件

附件 4 营业执照

附图 1 生态红线保护图

附图 2 项目周围关系图

附图 3 项目地理位置图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 卫生防护距离包络图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

